

10. VZDUCHOVÉ DĚLO

... kam až dostřelíte?

10.1 Pomůcky

několik plastových kelímků (od nápojů, od jogurtů, ...), pouťový balonek, nůžky, izolepa

10.2 Postup

Do středu dna většího kelímku udělejte nůžkami opatrně otvor o průměru přibližně 1 cm. Z pouťového balonku odstříhnete náustek v takovém místě, abyste byli schopni balonek vzniklým otvorem přetáhnout přes hrdlo plastového kelímku. Balonek na kelímku mírně napněte a „hrot balonku“ vycentrujte uprostřed otvoru kelímku. Poté balonek přilepte izolepou ke kelímku (viz obr. 11).

Z několika dalších kelímků postavte na vodorovné podložce pyramidu.



obr. 11



obr. 12

10.3 Zadání úlohy

Postavte se do vzdálenosti několika centimetrů až desítek centimetrů před postavenou pyramidu tak, že kelímek potažený balonkem držíte v ruce otvorem směrem k pyramidě. Zatáhněte vrchol balonku (viz obr. 12) a pusťte. Pozorujte, co bude dít s pyramidou.

Postavte kelímky znovu do pyramidy a zopakujte pokus z jiné vzdálenosti mezi vzduchovým dělem a pyramidou.

Vysvětlete, proč kelímky padají. Jak se mění pád kelímků v závislosti na vzdálenosti děla od pyramidy? Zdůvodněte.